

---

**Produktname: MYLK (Phospho Tyr464) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper****Katalog-Nr.: APRab05053**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

<b>Beschreibung</b>	polyklonaler Kaninchenantikörper
<b>Host</b>	Kaninchen
<b>Anwendung</b>	IHC, ICC/IF, ELISA
<b>Reaktivität</b>	Mensch, Ratte, Maus
<b>Konjugation</b>	Unkonjugiert
<b>Modifikation</b>	Phosphoryliert
<b>Isotyp</b>	IgG
<b>Klonalität</b>	Polyklonal
<b>Form</b>	Flüssig
<b>Konzentration</b>	1 mg/ml
<b>Lagerung</b>	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar). Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
<b>Versand</b>	Eisbeutel
<b>Puffer</b>	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
<b>Aufreinigung</b>	Affinitätsreinigung

**Anwendung****Verdünnungsverhältnis** IHC 1:100-1:300, ICC/IF 1:50-1:200, ELISA 1:5000-1:20000**tnis****Molekulargewicht****Antigen-Informationen**

<b>Genname</b>	MYLK
<b>Alternative Namen</b>	MYLK; MLCK; MLCK1; MYLK1; Myosin light chain kinase; smooth muscle; MLCK; smMLCK; Kinase-related protein; KRP; Telokin
<b>Gen-ID</b>	4638.0
<b>SwissProt ID</b>	Q15746
<b>Immunogen</b>	Synthetisiertes Phosphopeptid um die Phosphorylierungsstelle von humanem MYLK (Phospho-Tyr464)

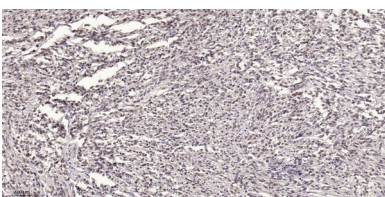
## Hintergrund

Myosin-Leichtkettenkinase (MYLK) Homo sapiens. Dieses Gen, ein Muskelgen aus der Immunglobulin-Superfamilie, kodiert für die Myosin-Leichtkettenkinase, ein Calcium/Calmodulin-abhängiges Enzym. Diese Kinase phosphoryliert regulatorische Myosin-Leichtketten, um die Interaktion von Myosin mit Aktinfilamenten und damit die Kontraktionsfähigkeit zu fördern. Das Gen kodiert sowohl Isoformen für glatte Muskulatur als auch für Nicht-Muskelgewebe. Zusätzlich kodiert es, gesteuert durch einen separaten Promotor in einem Intron der 3'-Region, für Telokin, ein kleines Protein, dessen Sequenz mit dem C-Terminus der Myosin-Leichtkettenkinase identisch ist. Telokin wird unabhängig in glatter Muskulatur exprimiert und stabilisiert unphosphorylierte Myosinfilamente. Ein Pseudogen befindet sich auf dem p-Arm von Chromosom 3. Es wurden vier Transkriptvarianten identifiziert, die vier Isoformen des Calcium/Calmodulin-abhängigen Enzyms kodieren, sowie zwei Transkripte, die zwei Telokin-Isoformen kodieren. Weitere Varianten wurden als alternative Produkte identifiziert: Es scheinen zusätzliche Isoformen zu existieren. Katalytische Aktivität:  $ATP + [Myosin-Leichtkette] = ADP + [Myosin-Leichtkette]-Phosphat$ . Kofaktoren: Calcium und Magnesium. Enzymregulation: Isoform 1 wird durch Phosphorylierung an Tyr-464 und Tyr-471 aktiviert. Isoformen, denen diese Tyrosinreste fehlen, werden nicht auf diese Weise reguliert. Alle katalytisch aktiven Isoformen benötigen zur Aktivierung die Bindung von Calcium und Calmodulin. Funktion: Calcium/Calmodulin-abhängiges Enzym, das über die Phosphorylierung von Myosin-Leichtketten (MLC) an der Kontraktion glatter Muskulatur beteiligt ist. Es reguliert die Permeabilität von Endothelzellen und Blutgefäßen. Im Nervensystem kontrolliert es das Wachstum von Astrozytenfortsätzen in Zellkulturen und ist an der Transmitterfreisetzung an Synapsen zwischen kultivierten sympathischen Ganglienzellen beteiligt. Entscheidender Teilnehmer an Signalsequenzen, die zur Fibroblastenapoptose führen. Online-Information: Myosin-Leichtkettenkinase-Eintrag. PTM: MLCK wird wahrscheinlich durch Phosphorylierung herunterreguliert. Ähnlichkeit: Gehört zur Proteinkinase-Superfamilie. CAMK Ser/Thr Proteinkinase-Familie. Ähnlichkeit: Enthält 1 Fibronectin-Typ-III-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält 1 Proteinkinase-Domäne. Ähnlichkeit: Enthält 9 Ig-ähnliche C2-Typ-Domänen (Immunglobulin-ähnlich). Untereinheit: Alle Isoformen, einschließlich Telokin, binden Calmodulin. Gewebespezifität: Glatte Muskel- und Nicht-Muskel-Isoenzyme werden in einer Vielzahl von adulten und fetalen Geweben sowie in kultiviertem Endothel exprimiert, wobei die qualitative Expression weder gewebe- noch entwicklungsspezifisch zu sein scheint. Die nicht-muskuläre Isoform 2 ist die dominante Spleißvariante, die in verschiedenen Geweben exprimiert wird. Telokin wurde in einer Vielzahl von adulten und fötalen Geweben gefunden.

## Forschungsbereich

Kalzium; Kontraktion der glatten Gefäßmuskulatur; Fokale Adhäsion; Reguliert Aktin und Zytoskelett;

## Bilddaten



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Dünndarmkarzinomgewebe. 1. Der polyklonale Kaninchen-Antikörper MYLK (Phospho-Tyr464) wurde 1:200 verdünnt (über Nacht bei 4 °C inkubiert). 2. Zur Antigenrückgewinnung wurde Natriumcitrat (pH 6,0) verwendet (>98 °C, 20 min). 3. Der Sekundärintikörper wurde 1:200 verdünnt.